


# DEO OPTIMO MAX.

## UNI ET TRINO,

### VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ Orthodoxorum Medicorum Patrono.



# QUÆSTIO MEDICA,

*QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS manè diſcutienda in Scholis Medicorum, die Jovis quarto menſis Februarii, anno Domini* M. DCC. LI.

M. ALEXANDRO-DIONYSIO DIENERT, Doctore Medico, Præſide.

*An pars fibroſa ſanguinis ab ejuſdem attritu ſoboleſcat?*

I.



ORE aſſumpta alimenta in dulciſſimum, chyli titulo inſignitum, immutantur humorem. Pretioſum hunc laticem cæterorum eſſe originem facilè agnoveris. Is blando inteſtinorum motu lacteis commiſſus vaſis, totus in ſanguinis alveum devehitur, non mediocrem ibi patitur diviſionem, atteritur & pro vario circulationis impetu modò citiùs, modò tardiùs novam obtinet indolem: gelatinoſam induit formam, rubicundum tandem ſortiturus colorem. Homogeneum hunc eſſe pri-

mo intuitu aſſerere non dubitaveris ; at quantus error ! Oculis enim armatis conſpicui ſe præbent limpido liquori innatantes globuli , & interjecta filamenta minima cineritia plus minùſve ſolida pro vario humorum attenuationis gradu. Humores quidem diverſi , ex eodem tamen fonte ſcaturiunt ; quemadmodum enim ex chylo fit ſanguis, ſic ex ſanguine lympha ; quæ quidem ſi ulteriorem patiatur diviſionem , hanc fibroſam haud ineptè dixeris materiem. Plurimùm huic ſententiæ favent oculatiſſimi ſanguinis indagatores, ſanguinis enim globulos ex chyli globulis ſex numero conflari & in totidem reſolvi minores ipſis compertum eſt ; ſinguli etiam minores ex totidem aliis coaleſcunt pellucidis ; liquor autem ex primâ diviſione oriundus lympha nuncupatur : mirabilis certè humor ! qui ſibi relictus citò ſpiceſcit & calori expoſitus concreſcit. Ex duabus potiſſimùm conſtat partibus gelatinoſis nimirùm & aqueis : ab his ultimis fluida efficitur lympha ; quibus ſublatis in concretam abit materiem , plus minùſvè ſolidam pro majori vel minori ſeri diſpendio.

## I I.

OMNIA ferè corpora quæ fluunt ſuam hanc qualitatem aliis debent ; quodlibet enim fluidum partium minutarum & ſolidiſſimarum eſt congeries , quæ ſæpeſæpiùs oculorum fugiunt aciem & inter ſe tantùm contiguæ minimè cohærent : hinc diviſioni non reluctantur , imò tangenti facilè admodum cedunt. Illæ porrò intimo coalitu brevì ſolidum effingerent , niſi ab aliis corpuſculis tenuioribus ac diverſæ naturæ perpetuò disjungerentur. Hinc quod erat fluidum , citò fit ſolidum , ubi iſtæ excutiuntur fluidorum heterogeneæ particulæ ; ut enim aqua igneis defraudata particulis in glaciem concreſcit , ſic ſuo orbata ſero ſolideſcit lympha. liquor enim eſt ſequax , facilè concreſcens , & ideò tantum fluidus quod aqueo innatans latici & à ſolidis percuſſus indeſinenter agatur. Illius autem concretioni anſam præbent duæ cauſæ & quidem diverſæ , quies nempè & motus ; dum enim ſufflaminatur motus , lymphaticæ moleculæ ut potè ſero graviores ex legibus Phyſicis fundum petunt , ſibi invicem adunantur , ſerum intercedens exprimitur ac tandem mucoſum efformant concretum. Sed ubi vaſorum intenditur actio ac proinde lymphæ motus tunc ſubtiliſſimum avolat ſerum , attenuatur , ulteriùs dividitur lympha , ſero fit impermeabilis , hinc in concretum abit flocculentum tenax & coriaceum. Magna autem inter utrumque concretum differentia intercedit ; prius enim nullam fibram continet , interceptam adhuc fovet uberrimam aquæ copiam , undè renovato illius motu renovatur etiam ipſius fluiditas ; poſterius verò totum eſt fibroſum , omni ferè ſuo caret ſero & ſi novum experiatur motum magis compactum & ſolidius evadit.

## I I I.

LYMPHA in eo ſanè mirandum offert phænomenon , quod pro majori agitatione & diviſione majorem indè nanciſcatur ſoliditatem. Perſpectâ tamen ratione cur lympha ſanguine ſit magis denſa , res haud ægrè ſolvitur. Nemo neſcit ſanguinem lymphâ fluidiorem eſſe etſi craſſioribus conſtet particulis quàm lympha. Quem enim latet , ſanguinem lymphâ ſeu fibroſâ orbatum materie , eâ fluiditate gaudere quæ ad concreſcendum omninò inepta eſt ? Sanguinis coalitionem à particulis filamentoſis fibroſiſque naſci , non ſolùm recentioribus , ſed & veteribns notum fuit. *Sublatis è ſanguine fibris* , inquit , Ariſtoteles , *non ſpiſſatur , ſi non tollantur ſpiſſatur.* Hunc locum citavit & expoſuit Galenus ; (*a*) & Hippocrates (*b*) ſic loquitur *quando quis victimam mactat , donec calidus fuerit , liquidus eſt ſanguis ; poſtquam autem perfrigeratus eſt , congelatur ; ſi verò quis ipſum conquaſſet & fibras eximat non congelatur.* Nec parvi eâ de re momenti, licèt vulgare ſubminiſtrat argumentum ſanguiculi confectio ; diligenter enim eductis è ſanguine fibris non

(*a*) Lib. quod animi mores ſequantur temperamentum corporis, cap. 7.

(*b*) Vero Libro de carnibus & principiis.

ampliùs concrescit ipse. Constat & aliundè, si Leuwenhoekio fides, lymphaticos globulos ex sanguineis in sex minoribus resolutis coalescere globulis. Reverà quis globulos lymphaticos sanguineis esse longè minores in dubium revocaverit, probè edoctus lympham pervadere vasa sanguineis globulis prorsus impervia? Ex his patet sanguinem lymphâ esse fluidiorem etsi confletur particulis quæ lymphaticis sunt crassiores. Sciscitaris, undenam liquor pro ratione divisionis suarum moleculatum exurgat solidior? In promptu adest causa. Sanguis suam omnem ex indè mutuatur fluiditatem, quòd aqueæ particulæ globulorum poros subeuntes eos undè quaque pervadant & suâ interpositione illorum contactum præpedientes, sanguinis fluiditati servandæ quam maximè conducant. Dum autem sanguinis particulæ suos intra poros sero minùs expeditum iter præbent, imminutâ tunc earum liquiditatis causâ increscere debet ipsarum soliditas; at globuli rubri in lymphaticos resoluti longè difficiliùs ab aqueis penetrari valent, nam pro illorum divisione, pororum numerus imminuitur ac proindè durescunt; quia quò magis dividitur corpus, eò magis ejus crescit soliditas respectu totius massæ. (c) Illæ igitur particulæ sero minùs divites ad duritiem propiùs accedunt, ita ut si novam adhuc sui patiantur divisionem, aqueis factæ prorsus imperviæ, solidam induunt naturam. Hæc satis sunt ut dissolvantur hæ quæstiones: cur lymphâ sanguine sit glutinosior? Cur lympha ex majori agitatione suique divisione majorem suscipiat soliditatem? Cur seroso in latice submersa pars sanguinis fibrosa non sit tamen minùs solida. Quantis autem opus sit collisionibus ad hanc summam globulorum divisionem quis non viderit? & sanguinis fibras ab attritu productas affirmare negaverit?

(c) Musschenbroek, de divisibil. corp.

## I V.

HYPOTHESIS nostra rationi admodùm consentanea est, authoritatibus stabilita, indubiisque fulcita experimentis. Primò quidem ratione constat minorem pororum, pro majori corporum divisione, exurgere numerum, majoremque proindè duritiem relativè ad massam; quod & legibus physicis maximè consonum est. Prætereà stabiliendæ nostræ hypothesi accommodatissima sunt sagacissimorum in Arte Virorum verba; audiamus nostri ævi Hippocratem. *Sanguis*; inquit Boerhaavius, aph. 48. *in robustissimis est maximè densus, in tenerrimis dissolutus*: & celeberrimus *Hecquet*, quæst. Med. an impeditæ perspirationi sanguinis missio? Sect. 3ª. *Sanguis*, ait, *duris & crebris arteriarum vibrationibus tot veluti pistillis concussus strictè densatur*; & Spigelius de humani corporis fabricâ, Lib. V. cap, XIII. *observatum*, ait, *id à me præcipuè est eos qui rarâ & molli cute sunt præditi, sanguinem habere non facilè concrescibilem, contra qui densâ & durâ pelle constant, iis subitò in grumos cogi.* Nec huic sententiæ minùs suffragatur & favet experientia; quò enim prosperâ magis sanitate gaudet homo, quò robustior; quò validiores cordis & arteriarum pressiones, eò compactior & magis fibrosus conficitur sanguis; talis enim deprehenditur iu rusticis & bajulis improbo labore exercitatis; in his enim vividiùs moventur solida, fluida majori feruntur impetu, validissimè premuntur, conquassantur, atteruntur, minutissima ulteriùs dividuntur; hinc subolescit in sanguine uberior fibrosa materies. Quibus autem partium tonus remissior, visque premens longè minor, ut in debilibus, illi sanguinem vehunt aquosum, dissolutum & fluidissimum. In dubium adhuc revocas sanguinem ex attritu solidiorem suboriri? Oculos conjice in eorum exsecta cadavera, qui duro nimisque protracto labore fatis cesserunt. Sanguis enim in illis crassus, polyposus & inflammatoriâ densitate correptus, repertus est. Pariter si equi venâ secetur, postqam citatiori cursu sat longum emensus est iter, sanguis tunc pergameni duritiem æmulatur; & contrà in otiosis. Sanguinis igitur fibrarum copiam esse in ratione motûs suadet ratio, comprobant authoritates, evincunt experimenta.

V.

QUID tandem supereſt dicendum ? Noſtra hypotheſis genuinam ſanguinis fibræ originem huc uſque adeò obſcuram & deſideratam aſſignat, omneſque omninò difficultates nobis objiciendas apprimè reſolvit. Quæ enim nobis opponi poſſent! An illorum ſyſtema qui ſanguinis fibram à calore productam exiſtimant? Quàm autem falſa ſit illorum ſententia, facilè demonſtratur : minor enim eſt corporis calor, quàm ut illam procreare poſſit. Ex Haleſii experimentis in lymphâ inſtitutis ad concreti coriacei cauſam detegendam, calore reverà ſubnaſci viſa eſt iſta fibroſa materies, ſed ſecundùm gradum homini abſolutè intolerabilem, ſcilicet circa ſexageſimum - quintum ; dum homo vix calorem ad quadrageſimum gradum ſuſtinere poſſit. Sed fortaſsè aliquis ( ut Bohnius, multique recentiores ) contendet in ſanguine fluido aut calido nullas detegi poſſe fibras, ideò ſi quæ ſint in coagulato ſanguine, eas non ad ipſius naturam, ſed ad coagulationem referendas eſſe, quia, ut opinantur, vaſculis capillaribus pervadendis ineptæ forent? Facilè evertitur illorum opinio, dum comprobatur fibroſam ſanguinis materiem ab ulteriori ipſius diviſione jure ac meritò repetendam eſſe. Certiorem aliundè de illius partis exiſtentiâ te faciunt experimenta *Malpighii*, *Bergeri* & *Guillelmini* : ſanguis calidus, in tenuibus phialis ad id fabrefactis, microſcopio inſpectus non ſolùm rubros in omnem dimenſionem agitatos exhibet globulos, ſed & interjecta fila minima, cineritia, ſero limpido innatantia. Nec ejuſdem materiæ minùs arguit neceſſitatem nutritionis opus; ut enim nutriantur corporis partes, in ſanguine debent adeſſe particulæ tenuiſſimæ quidem, ſed & ſatis ſolidæ quæ intra vaſculorum porulos impulſæ, iis inhærere queant. Nec potioribus fulcitur rationum momentis illorum ſententia, qui ſanguinem ex ulteriori diviſione majorem adipiſci ſoliditatem negaverint; fatiſcit & illa quæ ex minori ſanguinis motu partem fibroſam efformari ſibi fingit. Quiete reverà ita conjunguntur & adunantur partes ſanguinis fibroſæ, ut oculo pateant, non ſecùs ac arena quæ oculorum fugit aciem, dum aquæ permixta perniciſſimo agitatur motu, in conſpectum verò ſe prodit, ubi primùm ceſſat omninò motus. Quemadmodùm igitur arena defectu motûs non producitur, ſic à quiete minimè repetenda ſanguinis pars fibroſa. His excuſſis, concludere licet ;

*Ergò pars fibroſa ſanguinis ab ejuſdem attritu ſoboleſcit.*

## DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

| | | |
|---|---|---|
| *M. Dionyſius Pautier de Labreuille.* | *M. Joannes-Franciſcus Paris.* | *M. Claudius-Antonius Renard.* |
| *M. Jacobus-Laurentius Mauroy.* | *M. Dionyſius-Claudius Doulcet.* | *M. Petrus-Antonius Lepy.* |
| *M. Natalis-Andreas-Joannes-Baptiſta Cheſneau.* | *M. Bartholomæus-Tuſſanus le Clerc, Medicus Regis ordinarius.* | *M. Henricus Beſnier, rei Herbariæ Profeſſor deſignatus.* |

Proponebat Pariſiis JACOBUS GOURLEZ DE LA MOTTE, Pariſinus; Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus, A. R. S. H. 1751, A SEXTA AD MERIDIEM.

---

Typis QUILLAU, Univerſitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1751.